

- планирование корпоративной мобильности;
- внедрение систем централизованного управления мобильными устройствами на предприятиях;
- создание и внедрение специализированных политик их использования (организационных, технических, информационной безопасности);
- разработка и развертывание мобильных приложений-клиентов;
- стандартизация мобильных устройств в компаниях.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ЦИФРОВОЙ ПОДПИСИ В КОРПОРАТИВНЫХ СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА**

*М. Е. Киреева, Е. Н. Дудоров*  
(Екатеринбург, УрФУ, kirisha@olympus.ru)

Огромный массив бумажных и электронных документов на предприятиях приводит к необходимости автоматизации процессов создания, оформления документов, регистрации, визирования и контроля их исполнения, т. е. к созданию систем электронного документооборота (далее СЭД). При этом юридическую силу документам в электронной форме придают соответствующие нормативные правовые акты: Гражданский кодекс РФ (п. 2 ст. 160, п. 2 ст. 434, п. 3 ст. 847), Федеральный закон «Об информации, информатизации и защите информации» от 20.02.1995 г. № 24-ФЗ, Федеральный закон от 06.04.2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи» и др. Одним из масштабных проектов в стране стала Федеральная целевая программа «Электронная Россия», направленная на формирование общей информационно-технологической инфраструктуры для обеспечения деятельности федеральных органов государственной власти, организация интерактивного информационного обслуживания граждан и организаций с использованием современных информационных технологий.

Современная система электронного документооборота должна не только автоматизировать делопроизводство, но и обеспечить режим конфиденциальности в процессе функционирования предприятия. Под режимом конфиденциальности в докладе понимаются условия, порядок организации деятельности предприятия, обеспечивающие защиту от утечки, утраты и разглашения секретов (сведений ограниченного доступа).

Для обеспечения этого используются современные методы шифрования и электронной цифровой подписи (далее ЭЦП). Шифрование является последней степенью защиты содержимого документа и в основном применяется при обработке документов, содержащих государственную тайну. Ограничением использования шифрования является тот факт, что зашифрованный документ не может быть проиндексирован стандартными средствами и, соответственно, выпадает из возможности полнотекстового поиска. В общем случае он будет доступен только через классификационный и атрибутивный поиск.

В связи с перечисленными трудностями в современных СЭД широко используется ЭЦП. Наиболее типичным сценарием применения ЭЦП является наложение электронной подписи на файл хранящегося в системе документа, в частности, для подтверждения согласия с документом на какой-либо стадии его разработки или, к примеру, при подтверждении факта чтения документа сотрудником в какой-либо момент его жизненного цикла.

Важно, чтобы СЭД имела возможность не просто накладывать и проверять ЭЦП на файле документа, но и удостоверять конкретное действие по отношению к нему. Например, наложение согласующей, визирующей или утверждающей подписи с учетом ее семантики. В этом случае ЭЦП применяется не собственно к файлу, а к массиву данных, включающему в себя файл и сигнатуру действия пользователя. Еще одним вариантом использования ЭЦП в СЭД является подпись отдельных атрибутов регистрационной карточки документа, которая будет подтверждать авторство и подлинность заполнения регистрационной информации или других объектов системы.

С учетом изложенного задачей данной работы являлась оценка существующих СЭД на предмет эффективности применения ЭЦП.

Из многочисленных систем документооборота, которые сейчас предлагаются на рынке СЭД, был сделан акцент на наиболее распространенных в России системах, которые нашли свое применение во многих компаниях:

- 1С: Документооборот (1С);
- Directum;
- DocsVision;
- ДЕЛО (ЭОС);
- ЕВФРАТ-Документооборот.

В процессе анализа были рассмотрены функции, предоставляемые каждой из систем, а полученные данные сведены в таблицу.

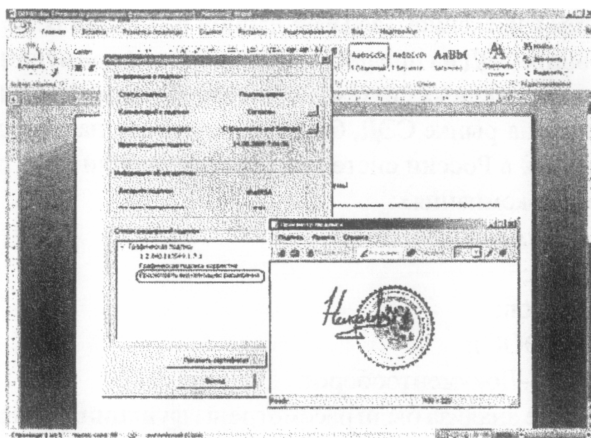
Сравнение СЭД проводилось по следующим критериям: используемые технологии, политика лицензирования и ценообразование, функциональные возможности ЭЦП, права доступа и информационная безопасность, поддержка и обучение. По результатам исследования были выделены в порядке ограничения функционала следующие СЭД: «ДЕЛО», Docsvision и Directum.

В ходе экспериментов также исследовались возможности применения шифрования сообщений, для чего был развернут стенд на базе автономного ПК с СЭД «ДЕЛО». Подписание документа и шифрование сообщений в системе «ДЕЛО» происходило с помощью средства криптографической защиты информации ПО «КАРМА», которое было установлено на той же рабочей станции.

ПО «КАРМА» позволяет работать с опцией «ЭП и шифрование» не только в СЭД «ДЕЛО», но и непосредственно в операционной системе MS Windows для подписи и шифрования файлов через проводник (рисунок).

Таким образом, в ходе исследовательской работы:

1. Выполнен анализ правовых и нормативных документов по работе с электронной подписью.
2. Исследованы современные виды систем электронного документооборота.
3. Была выбрана и обоснована оптимальная система СЭД «ДЕЛО».



Пример графической подписи

#### 4. Выполнен анализ экономической эффективности проекта.

Дальнейшими направлениями работы являются: оценка уровня защищенности СЭД и локализация узких мест в системе защиты СЭД, выработка рекомендаций по повышению эффективности существующих механизмов безопасности СЭД.

## РАЗРАБОТКА DLP-СИСТЕМЫ С УЧЕТОМ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ НА ОС ANDROID

*А. М. Кофанов, И. А. Плетнищев*

(Курган, КГУ, kofanov.alexandr@mail.ru; payne-xl@mail.ru)

### Введение

Необходимость защиты от внутренних угроз была очевидна на всех этапах развития средств информационной безопасности. Однако первоначально внешние угрозы считались более опасными. В последние годы на внутренние угрозы стали обращать больше внимания, что выражается в росте популярности DLP-систем [1]. С недавнего времени на замену стационарным компьютерам при-